

03500.017432

PATENT APPLICATION



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

KAORI OKI ET AL.

Application No.: 10/626,647

Filed: July 25, 2003

For: INFORMATION PROCESSING  
APPARATUS AND METHOD

)  
:  
Examiner: Not Yet Assigned  
)  
:  
Group Art Unit: NYA  
)  
:  
)  
:  
)  
:  
)  
:  
September 26, 2003

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

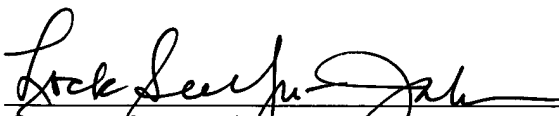
In support of Applicants' claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed are  
certified copies of the following Japanese applications:

2002-220900, filed July 30, 2002; and

2003-194936, filed July 10, 2003.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,

  
Attorney for Applicants  
LOCK SEE YU-JAH  
Registration No. 38,667

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO  
30 Rockefeller Plaza  
New York, New York 10112-3801  
Facsimile: (212) 218-2200

NY\_MAIN 378410v1

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 2 年    7 月 3 0 日  
Date of Application:

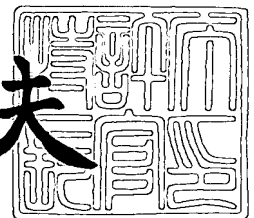
出 願 番 号            特 願 2 0 0 2 - 2 2 0 9 0 0  
Application Number:  
[ST. 10/C]:            [ J P 2 0 0 2 - 2 2 0 9 0 0 ]

出      願      人            キヤノン株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年    8 月 1 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 4392048

【提出日】 平成14年 7月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B41L 5/00

【発明の名称】 プリントユーティリティプログラム

【請求項の数】 1

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社  
社内

    【氏名】 大西 亜希子

【特許出願人】

    【識別番号】 000001007

    【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

    【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

    【識別番号】 100086818

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 高梨 幸雄

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 009623

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9703877

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリンタユーティリティープログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プリンタのメンテナンス、動作設定などを行うユーティリティープログラムで、プリンタドライバ本体とは切り離して設計されており、そのユーザーインターフェース部分がオペレーティングシステムに依存しないことを特徴とするプリンタユーティリティープログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プリンタの設定、メンテナンスなどを行うプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

パーソナルコンピュータ（以下パソコン）などに接続して使用されるプリンタに対して、ヘッドやローラーのクリーニングなどのメンテナンス作業や、ヘッド位置の調整などの設定を行うためのプログラムとしてプリンタユーティリティープログラムが知られている。このプリンタユーティリティープログラムは、一般的にプリンタドライバソフトに組み込まれて設計されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記のドライバに組み込む形で設計されたプログラムはオペレーティングシステム（以下OS）によって異なった設計環境となるため、OSごとに個別のプログラムを作成する必要がある。ユーザーインターフェースの設計はプログラムの行う処理内容と比較して設計には手間がかかるが、このような作業を新しく開発されるプリンタの機種ごとに、さらにOSごとに一から設計していく開発方法では、毎回多くの時間が必要とされる。

【0004】

本発明は上記の問題点を考慮し、OSに依存度が低いプリンタユーティリティープログラムを設計する手段を提供することを目的とするものである。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明ではユーティリティープログラムをドライバソフトから分離させ、ユーザーインターフェース部をhtmlを用いて記述することにより、ユーザーインターフェースをOSに依存しない形で記述する。

#### 【0006】

##### 【発明の実施の形態】

以下に、具体的な実施例を図面を参照して説明する。

#### 【0007】

##### （第1の実施例）

本実施例ではユーティリティープログラムのユーザーインターフェース部をhtml形式で記述し、Webブラウザを用いて表示する。そしてWebブラウザ上のユーティリティー画面上で指定された要求をサーバープログラムへ送り、サーバープログラムがメンテナンスや設定などの処理を行う。ここではサーバープログラムとしてhttpサーバーを使用し、httpサーバーがCGIプログラムを起動することで要求された命令を実行するコマンドをプリンタへと送る。システムの構成例を図1に示す。

#### 【0008】

1はプリンタ、2はプリンタ1の接続されたパソコン、3はWebブラウザ、4はhttpサーバープログラム、5はCGIプログラム、8はプリンタ1をパソコン2に接続するためのインターフェースである。

#### 【0009】

以上のような構成による第1の実施例の動作を図面をもとに説明する。プリンタユーティリティープログラムをWebブラウザ3上に起動する。そして、ブラウザ3上のユーティリティー画面6で、ヘッドクリーニング、テストプリント、ヘッド位置の調整などの処理を指示されると、どのボタンが押されたのかなど、どのような処理がユーティリティー画面6上でなされたのかに関する情報がht

t p サーバー 4 へと伝えられる。

#### 【0 0 1 0】

h t t p サーバー 4 は、ブラウザからの要求を処理するための C G I プログラム 5 を起動する。起動された C G I プログラム 5 は、ブラウザ 3 から h t t p サーバー 4 を経由して渡された情報から、必要な処理をプリンタ 1 に行わせるための命令コマンドを作成し、又はパソコン 2 内記憶領域に蓄えてあった該当する命令コマンドを呼び出し、そのコマンドをプリンタ 1 へと送ることで、ユーティリティーの処理を実行する。C G I プログラム 5 の実行の結果をユーティリティー画面 6 上に表示させる場合は、C G I プログラム 5 の実行結果は h t t p サーバー 4 を経由してブラウザ 3 へと送られ、ブラウザ 3 のユーティリティー画面 6 上にこれを表示する。これらのプログラムの動作を図 2 に示す。

#### 【0 0 1 1】

以上のように、プリンタのユーティリティープログラムをドライバから切り離し、処理を指示するためのユーザーインターフェースを h t m l を用いて記述し、処理命令を受けてコマンドをプリンタに送るサーバー機能と分けた構成することにより、ユーザーインターフェース部分を O S に依存しない記述とすることができる。それにより、新たな機種を開発する際には共通のユーティリティーユーザーインターフェースを唯一つだけ作成することで、各 O S ごとに個別に作成する必要がなくなる。また、上記ユーザーインターフェースを h t m l という比較的平易な記述方式で作成するため、開発にかかる手間も軽減することができる。

#### 【0 0 1 2】

##### (第 2 の実施例)

第 1 の実施例においては、プリンタの接続されているパソコンからユーティリティープログラムを起動し、ブラウザ上からの要求をプリンタに送るサーバーおよびサーバーにより起動される C G I プログラムも同一のパソコン内に設置されるというように、同一のパソコンがクライアントとサーバーの両方を兼ねる構成となっていた。第 2 の実施例においては W e b ブラウザ 3 を使用してユーティリティープログラムを起動するクライアント側にあたるパソコン 7 と、h t t p サーバー 4 および C G I プログラム 5 をもつサーバー側にあたるパソコン 2 とを分

けてネットワークに設置する。図3に第2の実施例の構成図を示す。

#### 【0013】

本実施例では、パソコン7においてユーティリティープログラムをWebブラウザ3上に起動する。そして、ブラウザ3のユーティリティー画面6上で処理を指定すると、その要求がネットワーク越しにパソコン2内のhttpサーバー4へ送られる。以降は実施例1と同様に、httpサーバー4は受けた要求に対応するCGIプログラム5を起動し、CGIプログラム5が要求されたユーティリティー命令をプリンタ1へ送ることで実行する。

#### 【0014】

以上のように、ユーティリティープログラムを起動するブラウザと、ブラウザから送られる指示を実行し、接続されているプリンタへ送るサーバープログラムとをネットワーク上に接続された別々のパソコンに設置することにより、ネットワーク上のパソコンに接続されたプリンタに対して遠隔地からメンテナンス、設定変更などの作業を行うことができる。また、本実施例においても実施例1と同様の効果を得ることができる。

#### 【0015】

なお、実施例においてはサーバーとしてhttpサーバーを使用したがる、別のサーバープログラムを作成し、それを使用してもよい。

#### 【0016】

#### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明により、OSに依存しないで使用することのできるユーザーインターフェースをもったプリンタユーティリティープログラムを開発することができる。それにより、新たな機種を開発する際には共通のユーティリティーユーザーインターフェースを唯一つだけ作成することで、各OSごとに個別に作成する必要がなくなり、開発の効率化を図ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 第1の実施例の構成を示す図

【図2】 第1の実施例および第2の実施例におけるユーティリティー命令の実行の流れを示す図



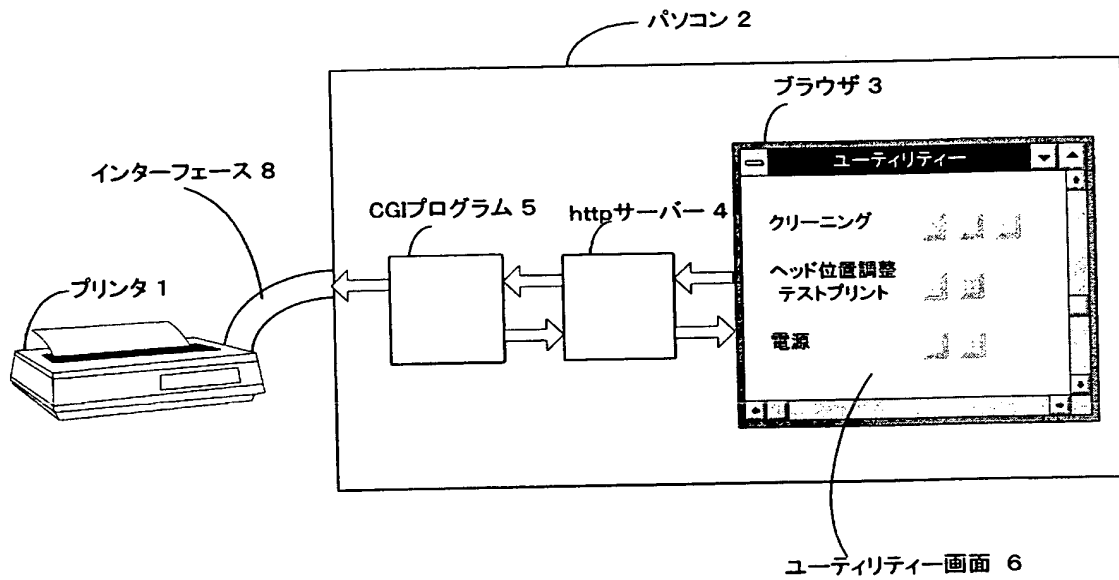
【図 3】 第 2 の実施例の構成を示す図

【符号の説明】

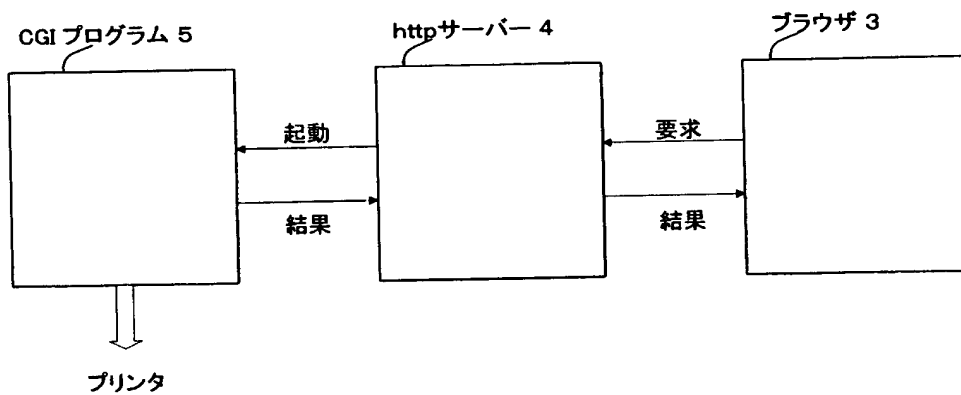
- 1 プリンタ
- 2 パソコン
- 3 W e b ブラウザ
- 4 h t t p サーバー
- 5 C G I プログラム
- 6 ユーティリティープログラムの画面
- 7 パソコン
- 8 プリンタケーブルなどのインターフェース
- 9 ネットワーク

【書類名】 図面

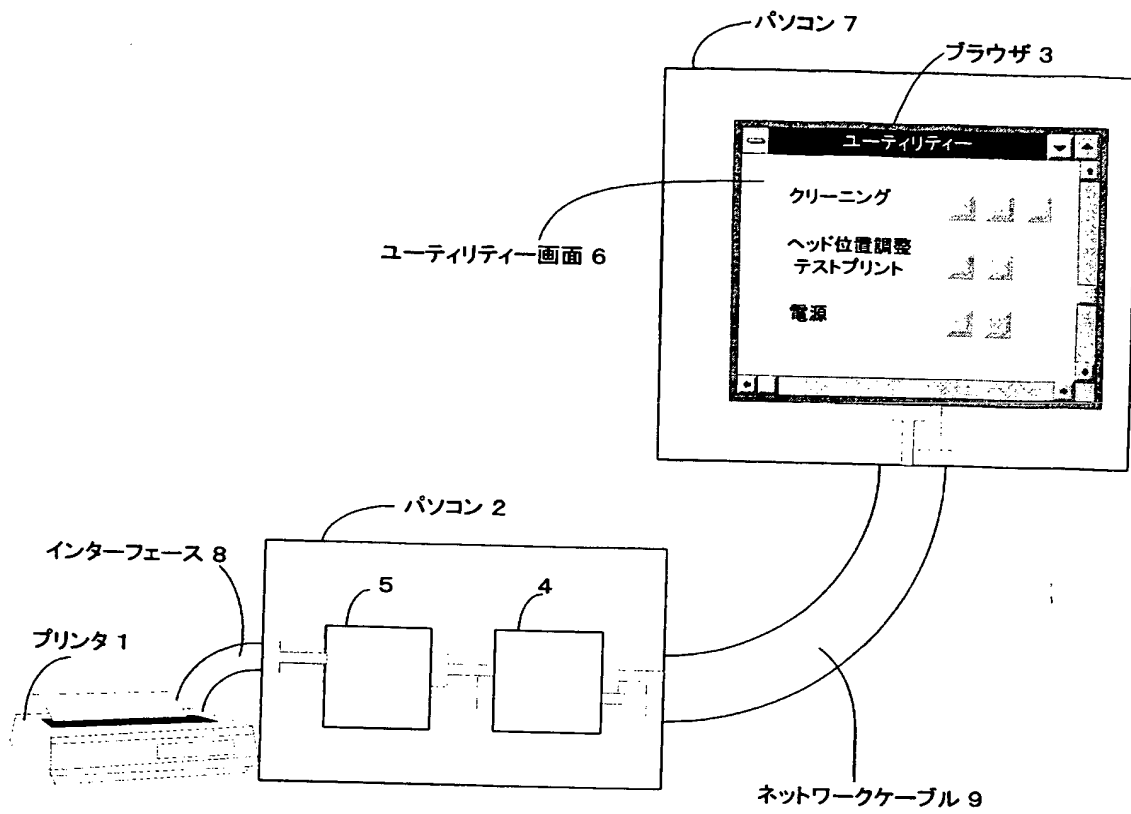
【図 1】



【図 2】



【図 3】



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** プリンタのメンテナンスや、ヘッド位置の調整などを行うプリンタユーティリティプログラムは、現在プリンタドライバソフトに組み込まれて設計されており、オペレーティングシステム（以下OS）ごとに個別のプログラムを作成する必要がある。本発明では、OS依存度の低いプリンタユーティリティプログラムを設計する手段を提供することを目的とする。

**【解決手段】** プリンタユーティリティプログラムをドライバソフトから切り離し単体で設計し、その際htmlによってユーザーインターフェースを記述する。これにより、OSに依存せず、比較的容易に設計することのできるユーザーインターフェースをもったプリンタユーティリティプログラムを実現する。

**【選択図】** 図1

特願 2 0 0 2 - 2 2 0 9 0 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 1 0 0 7 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キヤノン株式会社